

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

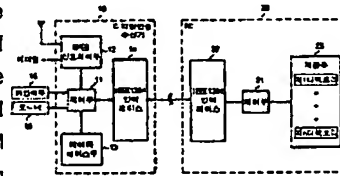
(11)Publication number: 1020010038331 A  
(43)Date of publication of application: 15.05.2001(21)Application number: 1019990046274  
(22)Date of filing: 25.10.1999(71)Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.  
(72)Inventor: SIM, HYO SEON

(51)Int. Cl. H04N 5/765

## (54) DIGITAL BROADCASTING RECEIVER ENABLING DATA TRANSMISSION TO EXTERNAL STORAGE MEDIUM

## (57) Abstract:

PURPOSE: A digital broadcasting receiver enabling data transmission to an external storage medium is provided to utilize more effectively the external medium and enhance the utilization of a lot of data received through a digital broadcasting receiver by being connected to the external storage medium to transmit data. CONSTITUTION: The digital broadcasting receiver comprises an IEEE1394 interface(14), a digital broadcasting receiver(10) and a PC(20). The digital broadcasting receiver(10) receives and transmits input data through the IEEE1394 interface. The PC(20) is connected to the digital broadcasting receiver (10) through the IEEE1394 interface, and receives/stores the data transmitted from the digital broadcasting receiver(10). The digital broadcasting receiver(10) comprises a controller(11), an MPEG signal processor(12), a database(13), the IEEE1394 interface (14), a key input(15) and a monitor(16). The controller(11) sets a data transmission mode, stores data selected by a user to the database and transmits to the PC(20).



COPYRIGHT 2001 KIPO

## Legal Status

Date of request for an examination (20040907)

Notification date of refusal decision (00000000)

Final disposal of an application (rejection)

Date of final disposal of an application (20060616)

Patent registration number ( )

Date of registration (00000000)

Number of opposition against the grant of a patent ( )

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

Number of trial against decision to refuse ( )

Date of requesting trial against decision to refuse ( )

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

H04N 5/765

(11) 공개번호 10-2001-0038331

(43) 공개일자 2001년05월15일

(21) 출원번호	10-1999-0046274
(22) 출원일자	1999년10월25일
(71) 출원인	삼성전자 주식회사 윤종용 경기 수원시 팔달구 매탄3동 416
(72) 발명자	심효선
(74) 대리인	경기도수원시팔달구원전동원전주공아파트103-607 조의제
심사청구 : 없음	
(54) 외부저장매체로 데이터전송 가능한 디지털방송수신기	

**요약**

본 발명은 외부저장매체로 데이터전송 가능한 디지털방송수신기에 관한 것으로, 디지털방송수신기는 입력되는 데이터를 수신하여 IEEE1394인터페이스를 통해 전송하고 IEEE1394인터페이스를 통해 디지털방송수신기와 연결된 외부저장매체는 디지털방송수신기에서 전송하는 데이터를 수신하여 저장한다. 따라서, 본 발명은 디지털방송수신기를 외부저장매체와 연결하여 데이터를 전송하므로, 외부저장매체를 보다 효율적으로 사용할 수 있으며, 디지털방송수신기로 수신되는 방대한 양의 데이터의 활용성을 높이는 효과를 제공한다.

**대표도****도1****영세서****도면의 간단한 설명**

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 디지털방송수신기를 보여주는 블록도.

도 2는 외부저장매체로 데이터를 전송하기 위한 제어흐름도.

**\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명**

10 : 디지털방송수신기	11 : 제어부
12 : MPEG신호처리부	13 : 데이터베이스부
14 : IEEE1394인터페이스	15 : 키입력부
16 : 모니터	20 : PC
21 : 제어부	22 : IEEE1394인터페이스
23 : 저장부	

**발명의 상세한 설명****발명의 목적****발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 디지털방송수신기에 관한 것으로, 특히, 디지털방송방식의 방송신호와 함께 수신되는 데이터를 외부저장매체로 전송할 수 있도록 하는 디지털방송수신기에 관한 것이다.

디지털방송수신기는 방송국으로부터의 디지털방송방식의 방송신호를 수신하기 위한 것으로, 디지털방송방식의 방송신호는 그 특성상 광대한 양의 여러가지 관련 데이터를 포함하고 있다. 이렇게 수신된 데이터들은 디지털방송수신기내부의 플래쉬메모리나 DRAM등에 저장되었다. 또한, 최근에는 디지털방송수신기에 HDD를 장착하여 데이터를 저장했다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

하지만, 이러한 디지털방송수신기는 데이터가 저장되는 메모리등의 용량에 제약을 받았고, 유지보수가 어

려운 문제점이 있었다.

따라서, 본 발명의 목적은 전송한 문제점을 해결할 수 있도록 방대한 데이터를 저장하기 위하여 디지털방송수신기를 외부저장매체와 인터페이스가 가능하도록 연결하여 데이터를 외부저장매체로 전송하도록 하는 디지털방송수신기를 제공함에 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 외부저장매체로 데이터전송 가능한 디지털방송수신기는 IEEE1394인터페이스와, 입력되는 데이터를 수신하여 IEEE1394인터페이스를 통해 전송하는 디지털방송수신기, 및 IEEE1394인터페이스를 통해 디지털방송수신기와 연결되며, 디지털방송수신기에서 전송하는 데이터를 수신하여 저장하는 외부저장매체를 포함한다.

이하, 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 기술하기로 한다.

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 디지털방송수신기를 보여주는 블록도이다. 도 1장치는 디지털방송수신기(10)와 PC(20)가 IEEE1394인터페이스를 통해 데이터송수신가능하도록 연결된 상태를 보여준다. 디지털방송수신기(10)는 각 구성을 제어하는 제어부(11), 케이블 및 튜너로부터 입력되는 신호를 출력가능하도록 신호처리하는 MPEG신호처리부(12), 데이터베이스부(13), 및 IEEE1394인터페이스(14)를 포함한다. 또한, 디지털방송수신기(10)는 외부에 키입력부(15)와 모니터(16)를 포함한다. PC(20)는 각 구성을 제어하는 제어부(21), IEEE1394인터페이스(22), 및 다수의 디렉토리를 갖는 저장부(23)를 포함한다.

이렇게 구성된 도 1장치를 도 2를 참조하여 좀 더 상세히 살펴본다.

도 2는 외부저장매체로 데이터를 전송하기 위한 제어흐름도이다.

우선, 디지털방송수신기(10)와 데이터전송을 하기위한 외부저장매체인 PC(20)가 IEEE1394인터페이스를 사용해 데이터송수신가능하도록 연결되어 있다. 사용자는 디지털방송수신기(10)로 입력되는 데이터중 원하는 데이터를 전송하기 위해 키입력부(15)를 사용해 데이터전송모드키를 입력한다(단계 201). 그러면 디지털방송수신기(10)의 제어부(11)는 데이터전송모드키가 입력됨을 알리는 신호를 IEEE1394인터페이스(14)를 통해 PC(20)로 알려준다. PC(20)의 IEEE1394인터페이스(22)는 디지털방송수신기로부터의 데이터전송모드키가 입력됨을 알리는 신호가 입력되면, 이를 제어부(21)로 전송한다. PC(20)의 제어부(21)는 현재 연결되어 있는 저장부(23)에 저장가능한 디렉토리구조를 IEEE1394인터페이스(22)를 통해 디지털방송수신기(10)로 전송한다. 디지털방송수신기(10)의 IEEE1394인터페이스(14)가 디렉토리구조를 제어부(11)로 전송하면, 제어부(11)는 디렉토리구조를 모니터(16)에 화면출력하도록 하여 사용자에게 보여준다(단계 202). 사용자는 모니터(16)를 통해 현재 데이터를 전송하고자하는 PC(20)의 디렉토리 구조를 보고 원하는 디렉토리를 선택한다. 그러면, 디지털방송수신기(10)의 제어부(11)는 디렉토리선택키가 입력되었는지를 판단한다(단계 203). 제어부(11)는 사용자의 디렉토리선택키가 입력되었다고 판단되면, 선택된 디렉토리에 데이터가 저장하도록 데이터전송모드를 세팅한다(단계 204). 즉, 디지털방송수신기(10)의 제어부(11)는 저장할 디렉토리를 IEEE1394인터페이스(14, 22)를 통해 PC(20)의 제어부(21)에 알려주므로써 전송하는 데이터를 선택한 디렉토리에 저장하도록 패스(path)를 만든다. 이렇게 하여 데이터전송모드의 세팅이 완료된다. 이후, 사용자는 케이블이나, 튜너를 통해 수신되는 데이터를 모니터(16)를 통해 시청하면서 전송을 원하는 데이터를 선택하면 된다. 디지털방송수신기(10)의 제어부(11)는 전송을 원하는 데이터선택키가 입력되었는지를 판단한다(단계205). 제어부(11)는 판단결과 데이터선택키가 입력되지 않으면 종료하고, 데이터선택키가 입력되면, 선택된 데이터를 전송한다(단계 206). 여기서, 디지털방송수신기(10)의 제어부(11)는 사용자가 선택하는 데이터들을 데이터베이스부(13)에 데이터베이스형태로 저장한다. 이러한 과정을 거쳐서 사용자가 원하는 데이터가 PC(20)로 전송되면, PC(20)는 저장부(23)의 세팅된 디렉토리에 전송되는 데이터를 저장한다.

데이터 전송이 완료된후, 사용자가 이를 다시 디지털방송수신기(10)를 사용해 시청하고자 하는 경우, 키입력부(15)를 통해 전송데이터탐색키를 입력한다. 그러면, 제어부(11)는 데이터베이스부(13)로부터 전송된 데이터의 목록을 모니터(16)에 보여주고 사용자는 원하는 데이터를 선택하면 된다. 선택한 데이터를 디지털방송수신기(10)의 모니터(16)를 통해 시청가능함은 디지털방송수신기와 PC간 IEEE1394인터페이스를 사용하는 앞서 설명한 과정으로부터 자명하다.

전술한-실시예에서는-디지털방송수신기와-외부저장매체로-PC가-연결되어-있는-것으로-설명하였으나, 외부저장매체를 여러개 연결하여 선택적으로 데이터를 전송하는 것으로도 가능하다.

#### 발명의 효과

본 발명은 디지털방송수신기를 외부저장매체와 연결하여 데이터를 전송하므로, 외부저장매체를 보다 효율적으로 사용할 수 있으며, 디지털방송수신기로 수신되는 방대한 양의 데이터의 활용성을 높이는 효과를 제공한다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

IEEE1394인터페이스;

입력되는 데이터를 수신하여 상기 IEEE1394인터페이스를 통해 전송하는 디지털방송수신기; 및

상기 IEEE1394인터페이스를 통해 상기 디지털방송수신기와 연결되며, 상기 디지털방송수신기에서 전송하는 데이터를 수신하여 저장하는 외부저장매체를 포함하는 외부저장매체로 데이터전송 가능한 디지털방송수신기.

## 청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 디지털방송수신기는

데이터전송모드키를 포함하는 키들을 구비한 키입력부;

전송데이터목록을 저장하는 데이터베이스부;

상기 외부저장수단과 인터페이스가능하도록 하는 IEEE1394인터페이스; 및

상기 데이터전송모드키가 입력되면, 데이터전송모드를 세팅하고, 사용자가 선택한 데이터를 상기 데이터베이스부에 저장함과 동시에 상기 외부저장매체로 전송하도록 각 구성을 제어하는 제어부를 포함하는 외부저장매체로 데이터전송 가능한 디지털방송수신기.

## 청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 외부저장매체는

상기 디지털방송수신기와 인터페이스가능하도록 하는 IEEE1394인터페이스;

상기 디지털방송수신기로부터 전송된 데이터를 저장하는 저장부; 및

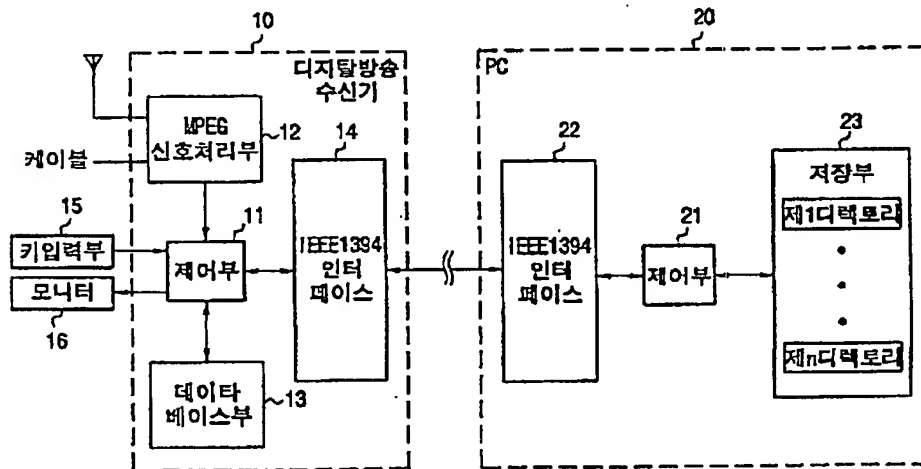
상기 디지털방송수신기로부터 전송된 데이터를 상기 디지털방송수신기에 의해 세팅된바에 근거하여 저장하도록 하는 제어부를 포함하는 외부저장매체로 데이터전송 가능한 디지털방송수신기.

## 청구항 4

상기 제 2항에 있어서, 데이터전송모드세팅은 상기 디지털방송수신기로부터 전송되는 데이터를 사용자가 선택한 외부저장매체의 특정 디렉토리에 저장되도록 패스(path)를 만드는 것인 외부저장매체로 데이터전송 가능한 디지털방송수신기.

도면

도면1



도면2

